

ВЛИЯНИЕ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ НА ФАГОЦИТАРНУЮ АКТИВНОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Таупова И.М.

Башкирский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии № 1, г. Уфа

Железодефицитная анемия (ЖДА) при беременности – заболевание, при котором снижено содержание железа в сыворотке крови, костном мозге и депо в связи с увеличением объема циркулирующей крови и потребности в микроэлементе, снижением его депонирования, высоким темпом роста организма плода. Каждая беременность сопровождается развитием железодефицита, усугубляющимся в послеродовом периоде.

Как известно, фагоцитоз является важным компонентом иммунной защиты. Нами была определена фагоцитарная активность лейкоцитов (ФАЛ) у беременных женщин (сроки гестации 22-39 недель), страдающих ЖДА. Лабораторная диагностика анемии основывалась на определении содержания гемоглобина (менее 110 г/л), эритроцитов (менее $3,5 \cdot 10^{12}/л$), цветового показателя (менее 0,85), гематокрита (менее 33%), сывороточного железа (менее 12,5 мкмоль/л).

Было выявлено снижение процентного содержания ФАЛ от 43 до 54% (при норме 50-60%) при ЖДА любой степени тяжести, причем степень снижения не зависела от выраженности анемии.

Для характеристики бактерицидной фазы фагоцитоза проведено исследование НСТ-теста у беременных с ЖДА. Изучение функциональной активности лейкоцитов с помощью реакции восстановления нитросинего тетразолия (НСТ) позволяет выявить наличие «метаболического взрыва», который возникает в нейтрофильных гранулоцитах в связи с процессом фагоцитоза. Осуществление фагоцитоза гранулоцитами сопровождается резким увеличением потребления кислорода, интенсификацией гексозомонофосфатного шунта и образованием перекиси водорода в этих клетках. При контакте крови с раствором НСТ стимулированные в процессе фагоцитоза лейкоциты поглощают тетразолий и восстанавливают его в темно-синий формазан. С помощью этой пробы можно выявить энзиматические дефекты клеточного иммунитета, ведущие к дисфагоцитозу.

Базальный НСТ-тест (указывает на степень активации кислородзависимых механизмов фагоцитоза у больного под влиянием внутренних причин организма) характеризовался незначительными отклонениями от нормальных показателей активности фагоцитоза – 0,36-0,71, составляя в среднем $0,51 \pm 0,04$ усл.ед. (норма 0,4-0,7 усл.ед.). В то же время, показатели стимулированного НСТ-теста были снижены и составили 0,43-0,8 усл.ед. (в среднем $0,56 \pm 0,03$ усл.ед.).

Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что сидеропения вызывает заметное снижение стимулированного НСТ-теста. Депрессия НСТ-теста коррелирует с уровнем показателей ФАЛ, вызывая угнетение фагоцитоза. В свою очередь, изменение ФАЛ взаимодействует с содержанием железа сыворотки крови, т.е. является непосредственно следствием железодефицита. Следовательно, можно предположить, что восстановление ФАЛ произойдет после проведения курса лечения анемии и восстановления параметров железа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2007. Т. 9. № 4.
2. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2006. Т. 8. № 4.
3. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2005. Т. 7. № 4.
4. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2004. Т. 6. № 4.
5. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2003. Т. 5. № 4.
6. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2002. Т. 4. № 4.
7. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2001. Т. 3. № 4.
8. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2000. Т. 2. № 4.
9. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2007. Т. 9. № 12.
10. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2006. Т. 8. № 12.
11. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2005. Т. 7. № 12.
12. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2004. Т. 6. № 12.
13. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2003. Т. 5. № 12.
14. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2002. Т. 4. № 12.
15. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2001. Т. 3. № 1.
16. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2000. Т. 2. № 1.